

★ BCUL/ P28 93-313792/40 ★ FR 2685862-A1
Radiation type food cooking cage - uses hot air from oven to rotate turbine fixed to rotatable cooking cage, so as to cook meat, fish or poultry on spit

BOULLEY J 92.02.25 92FR-002176

(93.07.09) A47J 37/07

Addnl. Data: TRIDARD L (TRID/)

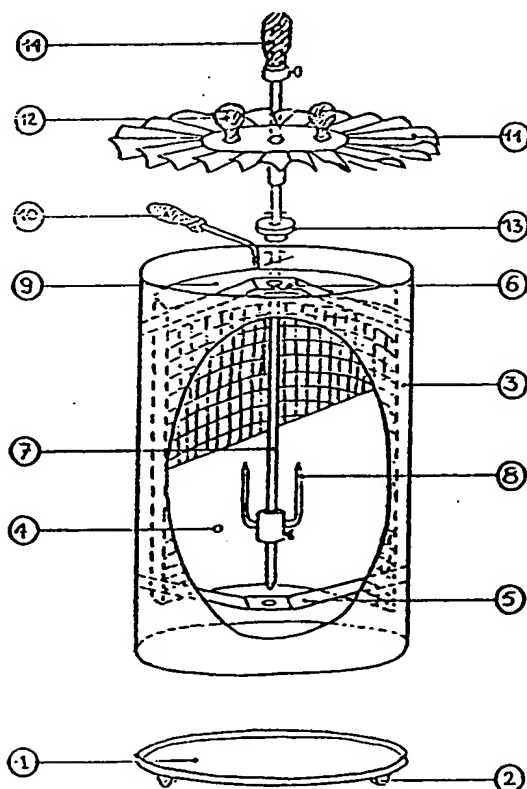
The cooking device consists of a housing(3) with a fat collecting baseplate(1), removable food container(9) and a spit(7) which is rotated by a turbine(11) which is driven by hot air emanating from an oven.

The spit(7) is centred in the container by use of upper and lower cross bars the top bar having a slotted central hole and the lower bar having a plain hole which locate the spit spindle.

ADVANTAGE - Uses waste heat from oven for cooking meat, fish and poultry on spit without requiring any external energy supply.

(9pp Dwg.No.1/4)

N93-241645



19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 685 862

21 N° d'enregistrement national :

92 02176

51 Int Cl³ : A 47 J 37/07

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 25.02.92.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 09.07.93 Bulletin 93/27.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : BOULLEY Jean-Paul — FR et
TRIDARD Lucien — FR.

72 Inventeur(s) : BOULLEY Jean-Paul et TRIDARD
Lucien.

73 Titulaire(s) :

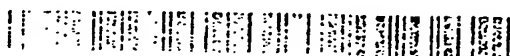
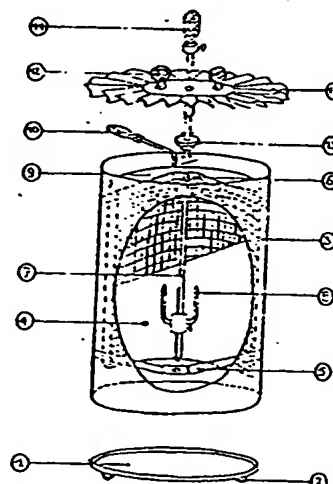
74 Mandataire :

54 Dispositif de cuisson vertical.

57 L'invention concerne un dispositif permettant de cuire
des aliments par radiation d'un foyer intégré.

Il est constitué d'un carter-corps de four (3) recevant un
foyer amovible (9), une broche verticale (7) guidée en par-
tie haute (6) et en partie basse (5) mise en rotation par une
turbine à ailettes (11) actionnée par le flux d'air chaud as-
cendant provenant du foyer, le tout reposant sur un plateau
isolé constituant un récolte-sauce (1).

Le dispositif selon l'invention constitue un appareil de
cuisson totalement autonome ne nécessitant aucune
source d'énergie extérieure.



La présente invention concerne un dispositif de cuisson vertical de volailles, de rôtis de viande, de poissons ou de brochettes fixés sur un axe tournant (broche) par entraînement d'une turbine mise en rotation par le flux d'air chaud provenant du foyer intégré.

5 Une telle cuisson est jusqu'à présent tributaire d'un foyer extérieur au dispositif et dont la rotation de la broche est obtenue soit par déroulement d'un fil préalablement torsadé soit par un moteur électrique.

Le dispositif selon l'invention apporte une simplification et une amélioration de fonctionnement et d'autonomie en supprimant le recours à un foyer
10 extérieur et l'utilisation d'une source d'énergie extérieure non permanente.

En effet il comporte un carter enveloppant appelé corps de four qui reçoit un foyer autonome amovible et qui comporte les paliers de rotation de la broche qui à son tour reçoit une turbine à ailettes qui capte l'énergie
15 thermodynamique du foyer pour entrer en rotation. De cette façon la broche, guidée par un palier en partie haute et reposant sur un pivot en partie basse conserve une rotation régulière sans à-coups quels que soient le poids ou la forme du rôti, sans nécessiter une énergie extérieure.

Une ambase faisant office de récolte-sauce comportant des pieds d'isolement reçoit le carter corps de four, de forme cylindrique par exemple.

20 Les éléments constitutifs du dispositif sont réalisés en tôle d'acier inoxydable facilitant l'entretien et offrant les meilleures conditions d'hygiène.

A titre d'illustration des dessins sont joints.

25 La figure 1 représente le dispositif selon l'invention en perspective éclatée

La figure 2 ce dispositif en vue de face et de côté

La figure 3 ce dispositif en élévation et le système porte-brochettes.

La figure 4 présentant le système de fixation de la broche en perspective

Le dispositif représenté sur la figure 1 comporte :

30 Le récolte-sauce (1) constituant l'embase du dispositif, muni de 4 pieds d'isolement soudés (2) recevant le carter corps de four (3) de forme cylindrique, réalisé en tôle d'inox nervuré comportant une ouverture de chargement frontale (4) sur lequel sont soudés le support de broche inférieur (5) et le support de broche supérieur (6) réalisés en méplat d'acier qui reçoivent la
35 broche (7) recevant elle-même soit deux fourches-curseurs réglables (8) soit les disques du carrousel du porte-brochettes ou du panier-grill (fig.3).

Le foyer amovible (9) réalisé en tôle d'acier de forme incurvé épousant la forme cylindrique du carter-corps de four est fixé par accrochage à l'intérieur de ce dernier ; il reçoit le charbon de bois (il peut être réalisé, sans
40 modification du dispositif, par une rampe infra-rouge électrique ou à gaz de

sa manipulation se fait par une poignée isolante (10).

La turbine (11) à ailettes réalisée en tôle d'inox comporte en son centre un fourreau alésé au diamètre de la broche et comportant deux poignées isolantes (12) pour sa manipulation. Déposée sur la partie haute de la broche, elle repose sur une goupille-arrêtior assurant ainsi la transmission de sa rotation à la broche.

Cette rotation étant assurée par la captation de l'énergie thermique résiduelle du foyer.

Le maintien en position verticale de la broche est assurée en partie haute par un palier coulissant (13) et en partie basse par la pointe de la broche formant pivot. Sa manipulation est facilitée par une poignée isolante amovible (14).

La figure 2 représente le dispositif en vue de face et en coupe de profil. Elle permet de situer l'assemblage des différents composants et leur positionnement dans le dispositif.

La figure 3 représente le dispositif en élévation situant la position des différents composants les uns par rapport aux autres ainsi que les éléments constitutifs du porte-brochettes à savoir le disque inférieur (15) comportant des alvéoles recevant les pointes des brochettes et le disque supérieur (16) comportant des trous recevant la partie supérieure des brochettes. Ils sont fixés sur la broche et immobilisés sur celle-ci par des vis de serrage.

La figure 4 représente la partie du dispositif assurant le maintien de la broche (7) en position verticale entre le support inférieur (5) et le support supérieur (6) par l'intermédiaire d'un palier fixe inférieur (9) recevant la pointe de la broche (18) faisant office de pivot et d'un palier coulissant (13) se logeant dans un évidement (16) usiné dans le support supérieur dont la course est limitée par les goupilles (15) et (17). La goupille (15) reçoit en appui le fourreau de la turbine et assure ainsi la transmission de la rotation.

REVENDICATIONS

1) Dispositif pour la cuisson d'aliments caractérisé en ce qu'il comporte :

Un système intégré constitué par un carter-corps de four (3) recevant un récolte-sauce (1), un foyer amovible (9), une broche verticale (7) mise en rotation par une turbine à ailettes (11) entraînée par le flux d'air chaud ascendant provenant du foyer.

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il constitue un appareil de cuisson autonome ne nécessitant aucune source d'énergie extérieure.

3) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé par le guidage en partie haute (13) et en partie basse (19) de la broche dont la charge est reçue sur un support inférieur (5) par la pointe de ladite broche constituant un pivot (18).

4) Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce qui concerne la mise en rotation de la broche par l'intermédiaire d'une turbine à ailettes (11) disposée en partie supérieure du dispositif et récupérant la force thermodynamique émise par le foyer vertical (9) excluant tout recours à une énergie extérieure.

5) Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce qui concerne la possibilité de remplacer le foyer-grill à charbon de bois par un foyer électrique ou à gaz ou à toute forme d'émission d'énergie calorifique.

6) Dispositif selon la revendication 1 en ce que la broche peut recevoir un carrousel porte-brochettes ou un panier-grill ou tout autre accessoire de cuisson.

BEST AVAILABLE COPY

2685862

BEST AVAILABLE COP

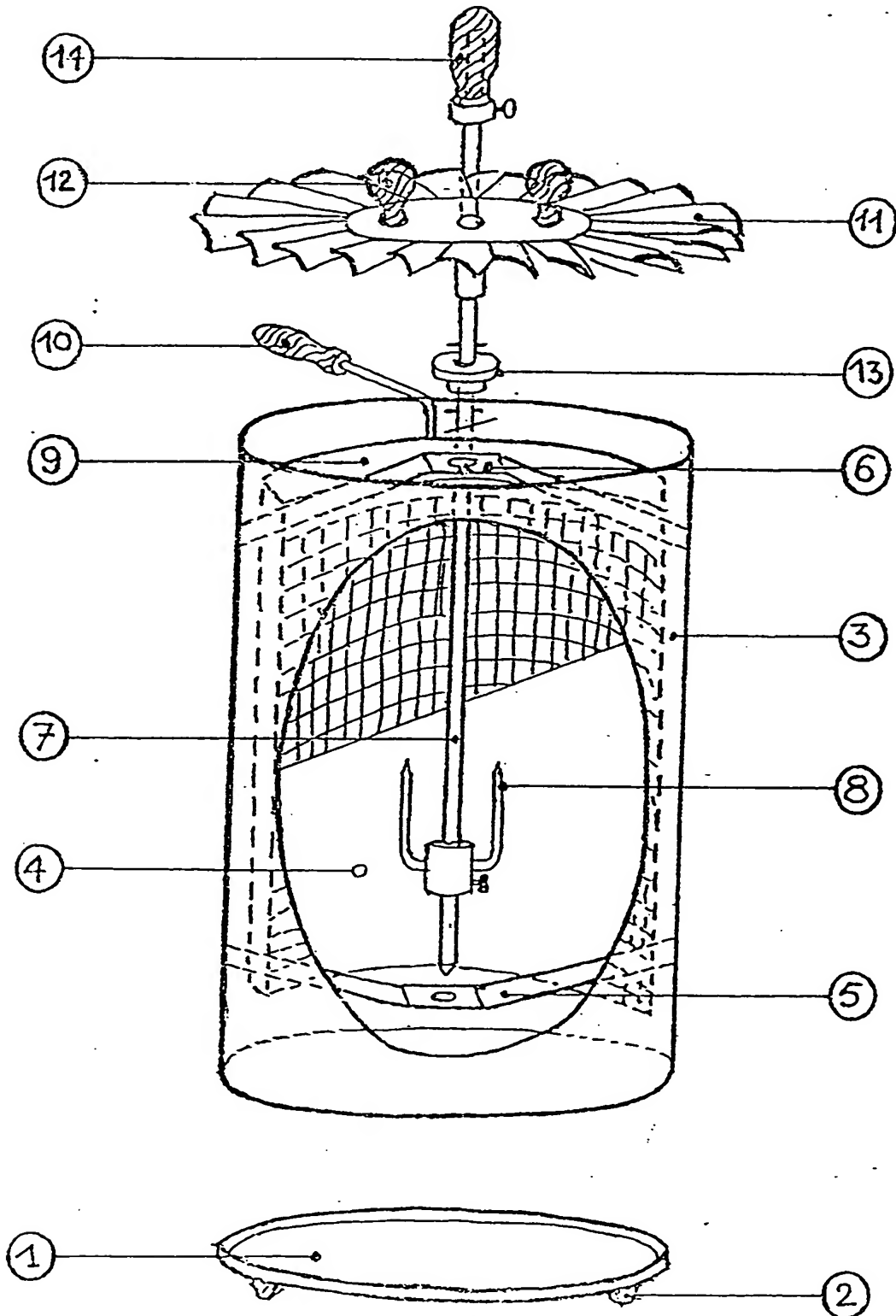
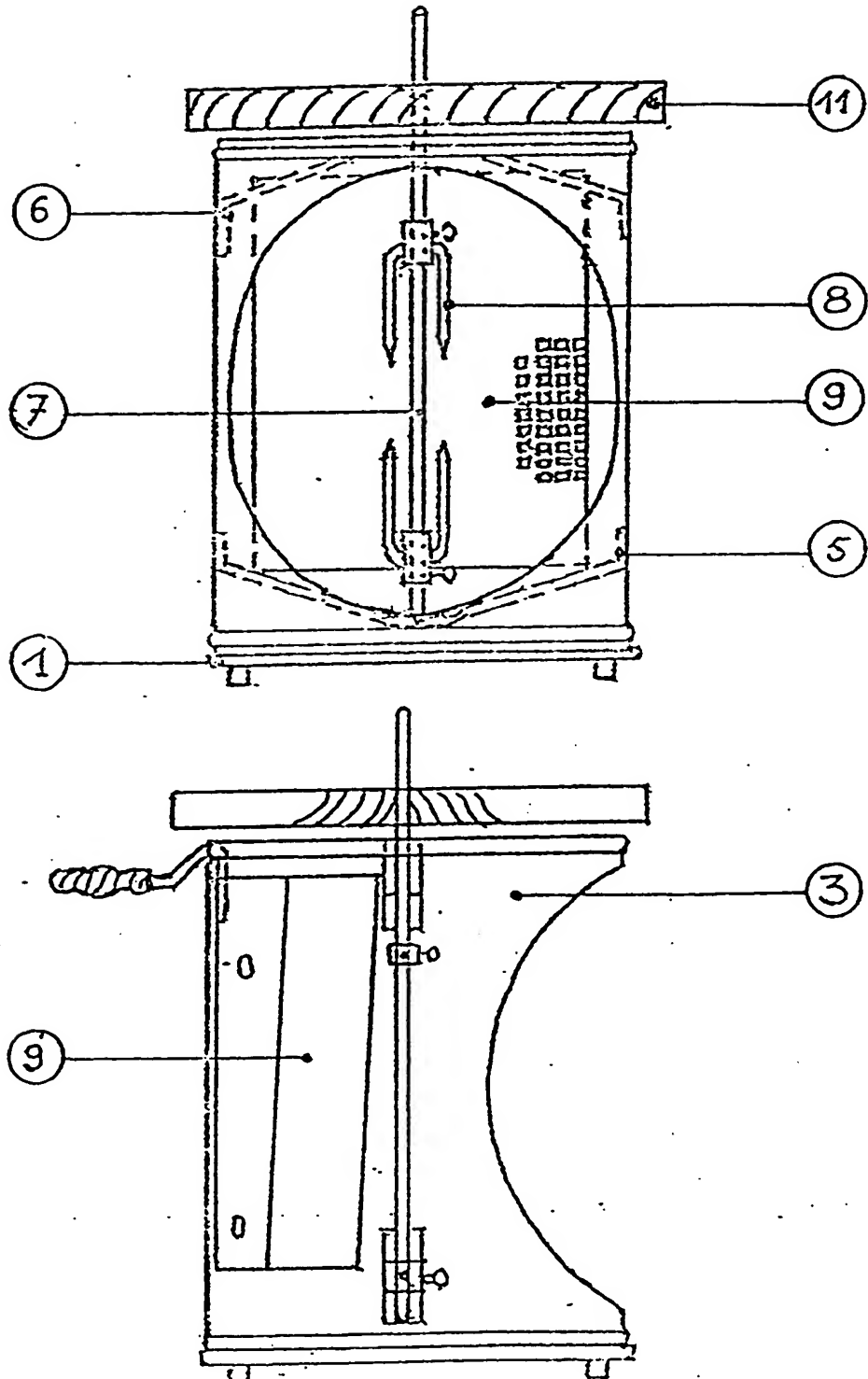


fig 1



3/4

2685862

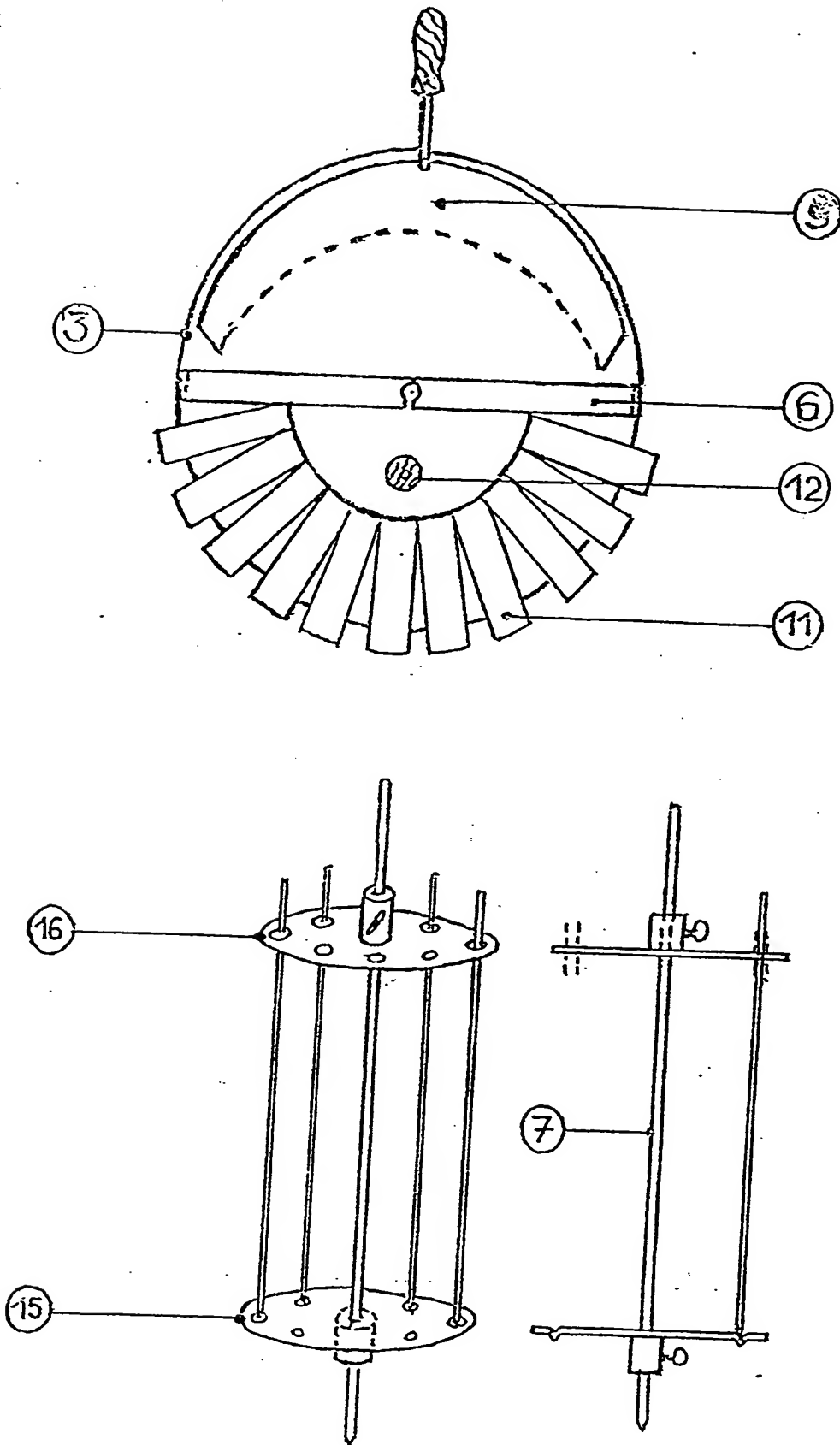


fig. 3



Fig. 4

REPUBLIQUE FRANÇAISE

2685862

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9202176
FA 467983

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
-----------	---	--

X	EP-A-0 352 414 (DRUPOL) * colonne 2, ligne 34 - colonne 3, ligne 55; figures *	1-6
X	CH-A-544 535 (GUHL) * colonne 1, ligne 16 - colonne 2, ligne 14; figure *	1,2,4-6
X	DE-A-2 215 810 (ELBAU-ELEKTROTECHNIK-APPARATEBAU HINTZE U. MENTZEL) * page 4, ligne 6 - page 5, ligne 26; figures *	1,2,4-6
X	FR-A-613 613 (ROCHER) * le document en entier *	1,2,4-6

DOMAINES TECHNIQUES
RECHERCHES (Int. CL5)

A47J

Date d'achèvement de la recherche

20 OCTOBRE 1992

Examinateur

BODART P.

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : pertinent à l'encadrement d'au moins une revendication ou : niveau-plan technologique général
O : divulgation non écrite
? : document intermédiaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

BEST AVAILABLE COPY